Antriebstechnik im Blickfeld der Öffentlichkeit = Les entraînements sous l'œil attentif du public

Autor(en): **Heiniger, F.**

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **82 (1991)**

Heft 19

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Antriebstechnik im Blickfeld der Öffentlichkeit

In der Region Zürich behalten die Benützer der S-Bahn die Einhaltung der Abfahrts- und Ankunftszeiten der Züge kritisch im Auge. Sie vergleichen Fahr- und Wartezeiten mit den Möglichkeiten anderer Verkehrsmittel, sie studieren Alternativen. Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Bequemlichkeit und totale Reisezeiten entscheiden über den erwünschten Umsteigeeffekt vom privaten auf den öffentlichen Verkehr. Die Verantwortlichen des Bahnbetriebes stehen im Konflikt zwischen den Forderungen nach kurzen Reisezeiten und einer sicheren Einhaltung der Fahrpläne. Entsprechend hohe Anforderungen werden daher an moderne Triebfahrzeuge und insbesondere an ihre Antriebstechnik gestellt. – Etwas weniger im direkten Blickfeld der Öffentlichkeit als Traktionsantriebe stehen die zahllosen anderen, aber ebenso unentbehrlichen elektrischen Antriebe. Als Komponenten von grösseren Systemen bestimmen auch sie meistens entscheidend die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Gesamtsysteme. Mit dem Ziel, die anwendungspezifischen Leistungsdaten, die Wirtschaftlichkeit, die Zuverlässigkeit und heute, mehr denn je, auch die Wirkungsgrade zu verbessern, werden Antriebe daher laufend weiterentwickelt.

Im Zentrum des aktuellen Interesses stehen dabei die neuen Möglichkeiten abschaltbarer Halbleiter. Bereits wird die neueste Technologie in den S-Bahn-Lokomotiven aufgrund ihrer grossen Vorteile bezüglich Volumen, Masse und Unterhaltsbedarf erfolgreich eingesetzt. Die Entwicklung geht aber weiter, müssen doch die Elemente von Antriebssystemen – Speisung, Motor und Leistungselektronik – aufeinander abgestimmt und unter Ausnützung der neuesten Technologien für die konkrete Anwendung immer wieder neu optimiert werden. Die Aufsätze des vorliegenden Bulletins zeigen eine Reihe neuer Ideen und Vorschläge zur Antriebs- und Traktionstechnik. Die Energieeinsparung und gleichzeitige Leistungssteigerung bei Trolleybussen durch einfachste Massnahmen im Fahrleitungsnetz ist ein typisches Beispiel einer solchen Systemoptimierung. Eine Herausforderung der Zukunft wird auch die Bereitstellung und Verteilung des elektrischen Stromes für die wachsenden öffentlichen Verkehrsmittel sein. Da eine 50-Hz-Traktion heute viele Vorteile bringen könnte, geht ein weiterer Artikel auf diese Problematik ein.

Ebenfalls von Visionen, Problemlösungen und notwendigen Entwicklungsprozessen, hier jedoch im wirtschaftlich-politischen Umfeld, handelt schliesslich der eingangs im Wortlaut wiedergegebene Festvortrag, gehalten vom Unternehmer und Chef der ABB Schweiz, Edwin Somm, anlässlich der Generalversammlungen 1991 des SEV und des VSE in Davos.

F. Heiniger, Redaktor SEV

Les entraînements sous l'œil attentif du public

Dans la région zurichois les utilisateurs du S-Bahn observent d'un œil critique le respect des heures de départ et d'arrivée des trains. Ils comparent les temps de voyage et d'attente avec les possibilités offertes par d'autres moyens de transport, ils étudient des alternatives. Ponctualité, fiabilité, commodité et durée totale des voyages décideront de la transition souhaitée, à savoir du passage des véhicules privés aux moyens de transport public. Les responsables de l'exploitation du train sont partagés entre les demandes pour des temps de voyage les plus courts possible et le strict respect des horaires. Des exigences très élevées sont dès lors posées aux motrices et surtout à leurs techniques d'entraînement. – Un peu moins dans le champ de vision du public que les entraînements par traction, les nombreux autres entraînements électriques sont pourtant tout aussi indispensables. En tant que composants de systèmes plus grands, ils influencent souvent de façon décisive la performance et la fiabilité des systèmes globaux. Les entraînements connaissent de ce fait des développements continus, les améliorations portant avant tout sur les critères de performances spécifiques de l'utilisateur, la rentabilité, la fiabilité et, aujourd'hui plus que jamais, le rendement.

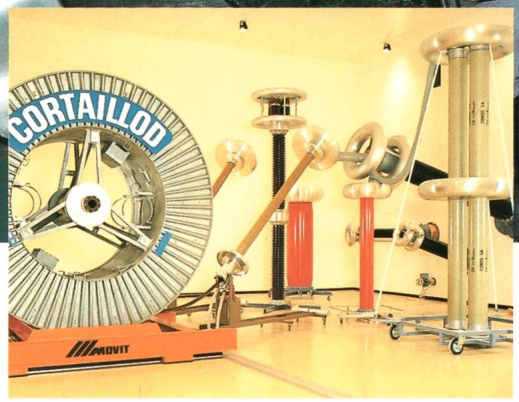
Au centre des intérêts se trouvent actuellement les nouvelles possibilités de semi-conducteurs déclenchables. En raison des avantages considérables qu'elle offre par rapport au volume, à la masse et à la maintenance, cette technologie la plus moderne est à l'heure actuelle déjà utilisée avec succès pour les locomotives du S-Bahn. Le développement se poursuit cependant. Ne s'agit-il pas d'adapter les uns aux autres les éléments des systèmes d'entraînement – alimentation, moteur, électronique de puissance – et de les optimiser par l'emploi des technologies les plus récentes en vue d'une utilisation concrète. Les articles publiés dans le présent Bulletin présentent une série d'idées et propositions nouvelles en matière des techniques d'entraînement et de traction. L'économie d'énergie et parallèlement l'augmentation de la performance des trolleybus obtenues par des mesures les plus simples apportées au réseau de caténaires est un exemple type d'une telle optimisation de système. Autre défi auquel nous devrons faire face: la mise à disposition et la distribution de courant électrique pour un nombre toujours plus élevé de moyens de transport publics. Comme une traction 50 Hz pourrait présenter aujourd'hui de réels avantages, un article a été consacré à ce sujet.

Visions, solutions aux problèmes et processus de développement nécessaires, mais cette fois dans un contexte politico-économique, sont autant de thèmes de l'allocution reproduite au début de ce Bulletin, allocution tenue par l'entrepreneur et président des ABB Suisse, Edwin Somm, à l'occasion de la direction de Assemblées génerales 1991 de l'ASE et de l'UCS à Davos.

F. Heiniger, rédacteur ASE

Das Innere dieses Kabels birgt das Geheimnis seiner Langlebigkeit

Besonders angepasstes Kabel an schwierige Verlegebedingungen in nasser Umgebung oder unter Wasserdruck (Verlegung im Wasser oder Druckstollen).



Exklusiv bei Câbles Cortaillod: Prüflabor für die Teilentladungsmessung an Kabeln bis 480 kV

Der Unterschied zwischen zwei HS-Kabeln lässt sich weder an ihrem Äusseren noch in einem Schnitt erkennen. Dazu muss man schon das Kabelinnere ins kleinste Detail und vor allem auf seiner ganzen Länge untersuchen. Câbles Cortaillod verlässt sich nicht allein auf äussere Schutzmassnahmen bei der Konzeption und Fabrikation seiner Kabel. Sie investieren verstärkt in Messungen, Versuche und Kontrollen. Mit leistungsstarken Ausrüstungen dotierte Labors und Prüffelder bestimmen die Eigenschaften und Qualität, die für das Betriebsverhalten und die Lebensdauer der Kabel ausschlaggebend sind.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43
TÉLEX 952 899 CABC CH

CABLES CORTAILLOD
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Fortschrittliche Technologie, Dienstleistungen und Sicherheit.